㊋−02796303 簡易版

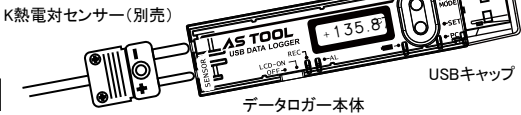
# 取扱説明書 Instruction Manual　K熱電対データロガー

## RX-450K

簡易版（正式版は下記URLよりダウンロードいただけます。）

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

コントロールのためのソフトウエアは下記にて無償ダウンロードが可能です。
また、製品のデバイスドライバや取扱説明書、Q＆Aの提供も行っております。
http://www.omc-ltd.co.jp/download/asone/dl_top.html

### 外観図

### 重要注意事項

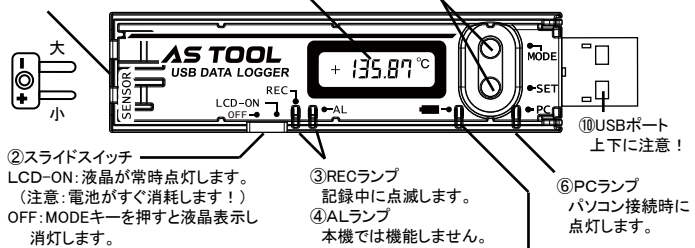
本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器（医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等）への組み込みは考慮されておりません。これらの設備や器機で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害が発生しても、当社は一切の責任を負いません。

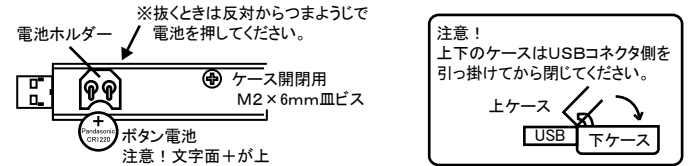
⚠注意　取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。

- ●本機は精密電子製品です。強い衝撃を与えたり、過酷な環境に設置したりしないでください。
- ●温湿度センサは化学薬品の影響を受けます。蒸散、浮遊薬品にご注意ください。
- ●本機は防水構造ではありません。直接雨、雪がかからない場所で使用してください。またぬれた手のまま使用しないでください。
- ●結露の起こる場所、急激な温度変化のあるところ、油煙や湯気の直接当たる場所直射日光の当たる場所、仕様外温度となるところ（本機の設置環境は＋5～40℃です）では使用しないでください。
- ●電池交換以外で製品を分解・改造を行わないでください。また指定型番の電池を使用してください。
- ●煙が出ている、変なにおいがするなど、異常なときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐに、周りに燃え移らない場所へ移動させ、安全を確認した後、電池を本体から抜き、修理をご依頼ください。

### 【重要】 パソコンとの接続について

1. 本機の取り扱いには少なからずパソコンの知識が必要となります。RS-232C、COMポート、Zip、administrator権限などの用語については詳しい方にお問合せください。Yahoo!　Googleなどで検索すると詳細解説のページが見つかります。
2. パソコンにソフトをインストールするときには管理者権限（administrator権限）が必要です。社内のシステム管理部門にご相談ください。 また、パソコンによっては本機を認識できない場合があります。この場合はパソコンを変えて試していただきますようお願いいたします。
3. 本機はCOMポート経由で　データの送受信を行います。 モデム、UPS（無停電電源）、他のRS-232C変換ケーブルなど、COMポートを使用する機器と競合する不具合が起こります。（トラブルシューティング参照）
4. ユーティリティソフトはZIP形式で圧縮されています。解凍ソフトはお客様でご用意ください。「窓の杜」 http://www.forest.impress.co.jp/lib/arc/　などでフリーソフトが入手可能です。
5. ソフトウェアインストールで生じたパソコンのトラブル（データ損失、ハード被害）に関しまして、弊社では一切の補償はいたしかねますのでご了承ください。
6. 多くのUSB機器を接続すると電力不足で誤動作が起こる場合がありますのでご注意ください。
7. 弊社ではパソコンの取り扱い、データのグラフ化などの問合せには対応できません。
8. 本機の制御に使用できるパソコンの仕様と環境は下記項目が基準となります。
   ①Windows2000sp4、WindowsXPsp2以上、WindowsVISTAがストレスなく動くこと。
   ②USBポートを持つもの （※BIOS上でRS-232Cを認識できること）
   ③administrator権限を持ち、ソフトのダウンロード、インストールができること。
   ④インターネットに接続されていること（ソフトダウンロード時のみ）
   ⑤ZIP形式の圧縮ファイルが解凍できること。
9. 本機の形状はUSBメモリースティックの様ですが、通信方式はRS-232Cです。パソコン側からはUSB機器ではなく COMポート（通信ポート）として認識されます。マイコンピュータ内に「外部ドライブ」や「USBメモリー」として表示はされません。

### 製品概要

### 本体の使用準備（電池交換も同じ要領です）

本機背面の皿ネジを回し、ケースを開いて電池を挿入してください。

### 製品仕様

| 品 名/形 式 | K熱電対データロガー/ RX-450K　（CODE：2-7963-03） |
|---|---|
| 測 定 範 囲 | -200～999.9℃　（本体動作温度10～40℃） |
| サ イ ズ | 95.0×21.0×10.4(mm)　※突起部含まず |
| 重 量 | 約21g（電池、温度センサー含まず） |
| 電 源 | ボタン電池（CR1220）／USBポートからの供給 |
| 記 録 容 量 | 15000ポイント |
| 温度センサー | K熱電対（オメガ社ミニプラグSMP-K-Mタイプ） |
| 測 定 間 隔 | 5秒～59秒、1分～240分 |
| 測 定 精 度 | ±0.8℃（25℃にて、熱電対の誤差は含まず） |

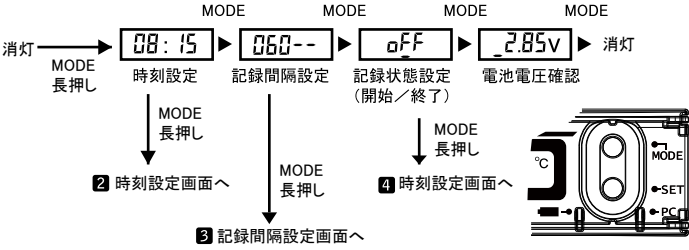
※電池寿命（参考値です）
1年（1時間間隔で測定, スライドスイッチOFF）　7日（10秒間隔, スライドスイッチOFF）
45日（1分間間隔で測定, スライドスイッチOFF）　7日（測定なし, スライドスイッチON）

### 各種設定（本体のキーを使った設定）

※これらの設定はRX-コントロールソフトを使っても同じことができます。（P7.参照）

1. MODEキー長押しで、設定モードとなり、以降MODEキーを押す毎に、時刻設定→　記録間隔設定→　記録の開始／終了設定→　電池電圧確認と変化します。
   設定モード中では10秒間の操作がなかった場合、自動的に終了します。
   ※パソコンへ接続中は本体キーによる操作はできません。
   ※10秒間何も操作がないときはLED表示は消灯します。

消灯 → MODE長押し → 08:15 時刻設定 ▶MODE 060-- 記録間隔設定 ▶MODE oFF 記録状態設定（開始／終了） ▶MODE 2.85V 電池電圧確認 ▶MODE 消灯

時刻設定 → MODE長押し → 2 時刻設定画面へ
記録間隔設定 → MODE長押し → 3 記録間隔設定画面へ
記録状態設定 → MODE長押し → 4 時刻設定画面へ

2. 時刻設定
   ここでMODEキーを長押しすると、現在時刻を設定できます。
   設定動作では、SETを押す毎に値が可変します。
   MODEキーを押す毎に
   西暦→月→日→時→分と設定項目が変化します。
   （右図参照）

2000　西暦設定：SETキーで2000～2099まで可変
MODE ▼
0400　月設定：同じく 01～12
MODE ▼
0427　日設定：同じく 01～31
MODE ▼
2300　時設定：同じく 00～23
MODE ▼
2358　分設定：同じく 00～59
▼
設定終了（時分表示）

3. 記録間隔設定
   ここでMODEキーを長押しすると、記録間隔（インターバル）を設できます。
   SETキーを押す毎に設定値が可変します。
   左側3桁が「分」右側2桁が「秒」を表します。

060--　例：60分00秒間隔で記録（2～59秒、1分～240分）
※60分15秒などは設定出来ません。

4. 記録状態設定
   ここで[SETキー]※を長押しすると、記録開始／終了が設定できます。
   ※誤使用防止のためMODEキーではなく [SETキー]の長押しです。

停止中 oFF ⇄ 記録中 _on

5. 電池電圧確認　電池の電圧が表示されます。
   電圧表示は目安です、長期ログの前には電池交換を行ってください。
   ※2.7V以下になるとログ記録の操作ができなくなります。

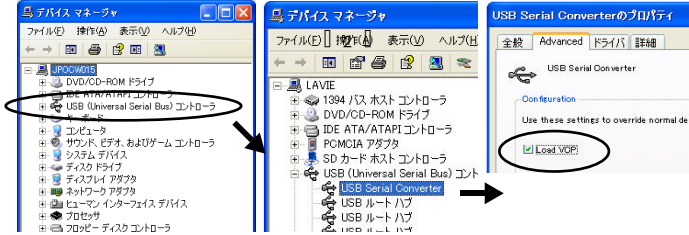
2.95V

### パソコンに本機を認識させる（デバイスドライバとCOMポートの設定）

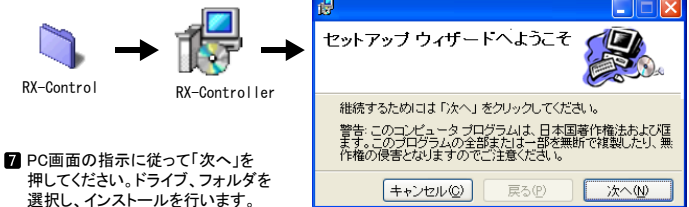
1. インターネットに接続し、必要なソフトをダウンロードしてください。
   http://www.omc-ltd.co.jp/download/asone/dl_top.html　にアクセスしてください。
   RXシリーズの機種を選択すると各INDEXメニューが表示されます。
   RX-450Kを選択し、WEBメニューにしたがってソフトをダウンロードしてください。
   ダウンロードした圧縮ソフトを解凍してください。（右図）

RX-Controller

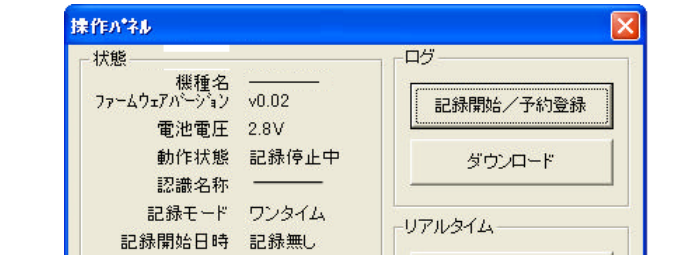
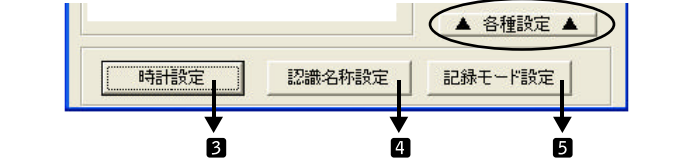
2. フォルダ内のCDM***.exeファイルをダブルクリックしてドライバのインストールを開始します。
   下記のような黒い画面が現れ、ドライバをインストールします。

3. 本機をパソコンのUSBポートに接続します。Windowsのデバイスマネージャーを開きます。
   USB（Universal Serial Bus）コントローラの＋をクリックして「USB Serial Converter」のプロパティを開き、「Advanced"Load VCP"にチェックをいれます。

4. ここで一度本機をパソコンから抜き、再度パソコンにつないでください。
5. デバイスマネージャを開き、ポート（COMとLPT）にUSB Serial Port（COM4）があることを確認し、COM番号をメモしておいてください。（今回は4）
   これでパソコンに本機が認識されました。
   ※デバイスマネージャの場所はOSで異なります。

デバイス マネージャ
ポート（COM と LPT）
USB Serial Port (COM4)

6. 解凍したフォルダ内のRX-Controllerアイコンをダブルクリックしソフトウエアのインストールを行います。

7. PC画面の指示に従って「次へ」を押してください。ドライブ、フォルダを選択し、インストールを行います。
8. インストールが完了したら本機をUSBに挿し、ソフトを起動させてください。

### アプリケーションを使った設定

1. インストールしたRX-コントローラーを使って各種設定を行います。
   本機をパソコンに接続し、デスクトップなどに作ったアイコンをダブルクリックしてソフトを起動してください。ソフトがRXを認識すると下図のようになります。

2. [▼各種設定▼] ボタンを押すとRXの内部時計、認識名称、記録モードの設定ができます。

3. [時刻設定]
   クリックするとパソコンの内部時計を読み取り、RX内部時計の設定を行います。
4. [認識名称設定]
   複数のデータロガーを使う場合、個別にID番号を"半角4文字"まで記入でき、測定場所や使用者名　等の認識用としてご利用いただけます。

認識名称設定　認識名称　設定　キャンセル

5. [記録モード設定]
   ワンタイム：記録数が15000になると記録終了。
   ループ　：記録数が15000を超えると古いデータを上書きし記録を継続（最大4ループ）。

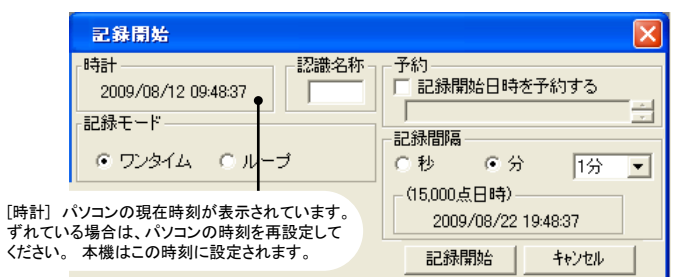
### ログ（記録開始／予約登録）について

1. ログ内の[記録開始/予約登録]ボタンを押すと記録開始画面が開きます。
2. 認識名称、記録モード、記録間隔を設定します。
   開始時間を予約する場合は"記録開始日時を予約する"にチェックを入れ、日時を設定してください。
   全ての設定が済んだ後、[記録開始]をクリックしてください。

ログ　記録開始／予約登録

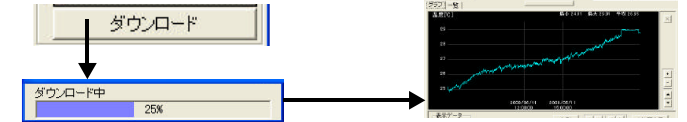
記録開始　時計 2009/08/12 09:48:37　認識名称　予約 記録開始日時を予約する　記録モード ワンタイム ループ　記録間隔 秒 分 1分　(15,000点日時) 2009/08/22 19:48:37　記録開始　キャンセル

[時計] パソコンの現在時刻が表示されています。ずれている場合は、パソコンの時刻を再設定してください。 本機はこの時刻に設定されます。

⚠注意　正しい測定を行うために

① [記録開始]を押すと以前のデータは消去されます。
② 長期の記録の前には電池の新品交換を行ってください。
③ [記録開始]の場合、ボタンを押した時のデータは記録されません。
　最初の記録データは記録間隔で設定した時間経過後になります。
④ [予約登録]の場合、最初の記録データは予約を行った記録開始日時になります。
⑤ 正しい測定ができることを短い記録時間で試し、本機の操作に慣れてください。

3. 記録終了は[記録を停止しダウンロード]ボタンを押します。自動的にデータがダウンロードされます。
   ※予約動作中は"予約登録を取消"表示になっています。

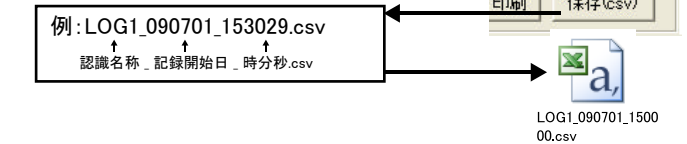
ログ　記録開始／予約登録　記録を停止しダウンロード

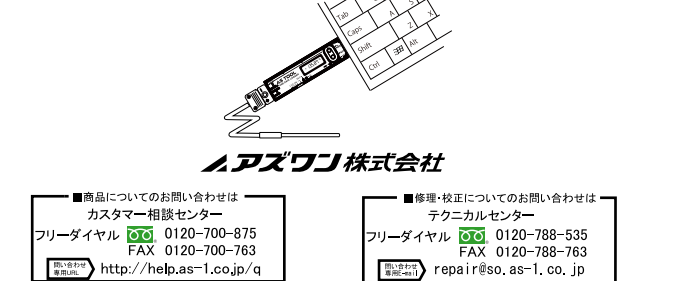
4. [ダウンロード]を押してください。進行中の表示が出てデータがパソコンに取り込まれます。

### データダウンロード（グラフ表示）

データダウンロードからグラフ表示を行うと下図のようなグラフが作成されます。

1. グラフ画面：表示したい部分をカーソルで囲むと部分拡大が可能です。
   ※可能な範囲を越えると選択範囲が赤くなり拡大は行えません。
2. 情報画面:データの測定情報表示
3. [グラフ／一覧] 画面表示の切替
4. [ ▲▲ ] 情報画面の表示／非表示を切り替えます。
5. [保存] 記録データをCSVファイルとして保存します（データの保存参照）
6. [簡易情報] グラフ表示されている範囲の最大値・最小値・平均値を表示。
   カーソル位置の詳細情報が表示されます。
7. [拡大縮小／移動] グラフの拡大縮小／移動が行えます。
8. [印刷] グラフの印刷（※プリンタの機種によっては正常にできない場合もあります。）
9. [全画面表示] グラフを全画面表示にします。

### データの保存

データはCSV形式で保存し、EXCELなど表計算ソフトでみたり、グラフ化が可能です。
（グラフ化については表計算ソフトの取扱説明書を参照ください）
[保存]をクリックするとファイル保存ダイアログが表示されます。
ファイル名は初期値では以下のようになっています。

### リアルタイム測定について

1. パソコンに接続した状態で現在の温湿度を常時測定します。
2. □自動スクロール　にチェックを入れると最新データが表示されるようグラフがスクロールします。
   自動スクロール中はグラフの拡大・縮小が行えません。
3. 記録したデータは「保存」を押すとCSV形式で任意のフォルダに保存されます。

■商品についてのお問い合わせは
カスタマー相談センター
フリーダイヤル 0120-700-875
FAX 0120-700-763
問い合わせ専用URL http://help.as-1.co.jp/q

■修理・校正についてのお問い合わせは
テクニカルセンター
フリーダイヤル 0120-788-535
FAX 0120-788-763
問い合わせ専用E-mail repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。



第2版2013年3月作成